

GT 610027

PREMIERS RÉSULTATS

SUR L'ÉTUDE DU RÔLE DES NÉMATODES DANS L'INFECTION FUSARIENNE DU COTONNIER EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

par

J. CAUQUIL

Phytopathologiste à l'I. R. C. T.

Station de BAMBARI (République Centrafricaine)

INTRODUCTION

Nous avons signalé au mois d'octobre 1960 avoir trouvé dans un champ de la zone infectée par le Wilt, des galles à nématodes sur les racines de plants atteints par *Fusarium oxysporum* f. *vasinfectum*. Bien que la maladie soit connue depuis plusieurs années dans la partie est du pays, c'est la première fois que la présence de nématodes sur cotonniers atteint de Wilt est signalée en République Centrafricaine.

Notre but dans l'essai réalisé, était donc de mettre à jour le rôle que pouvaient jouer les nématodes dans l'infection fusarienne et vérifier si ce rôle pouvait être comparé à celui joué dans la plupart des pays infectés.

MISE EN PLACE DE L'ESSAI

Au cours du mois de janvier 1961, nous avons prélevé dans le champ précité 600 kg de terre. Ce champ était cultivé en coton depuis de nombreuses années, ce qui explique peut-être l'importance des nématodes.

Cette terre fut homogénéisée et mise dans 24 pots d'éverite, en serre, à la Station de Bambari. Deux lots de 12 pots furent effectués :

— Un lot témoin ;

— Un lot traité au SHELL DD (nématocide employé à raison de 300 kg/ha environ).

Un mois plus tard, 3 cotonniers furent semés dans chaque pot, ainsi que des tomates dans 2 pots de chaque lot pour vérifier l'importance de la population des nématodes.

Au moment des semis, 6 pots de chaque lot, recevaient un inoculum de *Fusarium* ensemencé sur riz paddy étuvé.

Nous avons donc quatre catégories de pots :

- A — Pots traités au SHELL DD (sans nématode) avec infection fusarienne naturelle ;
- B — Pots traités au SHELL DD (sans nématode) avec infection naturelle fusarienne + forte infection artificielle ;
- C — Pots non traités (avec nématodes) avec infection fusarienne naturelle ;
- D — Pots non traités (avec nématodes) avec infection naturelle fusarienne + forte infection artificielle.

Précisons que l'étude des racines de tomates après un mois de culture, montre de nombreuses galles à nématodes dans le lot témoin, et pas de galles du tout dans le lot traité, prouvant l'efficacité du traitement nématocide.

Les 3 cotonniers cultivés dans chaque pot, semés le 16-3-1961, sont visités journellement afin de suivre la progression de l'infection par le Wilt. Dès qu'un pied présente des symptômes externes apparents d'infection, il est arraché.

Le 16-6-1961, les premières capsules mûres apparaissent sur les pieds restant en place, ceux-ci sont arrachés et coupés transversalement afin de noter l'importance de l'infection par le *Fusarium*. D'autre part chaque quinze jours, la hauteur des pieds est mesurée pour avoir une idée de leur développement végétatif.

LES RÉSULTATS

Nous exposerons ici ce qui se rapporte à la rapidité de l'infection et à la croissance des plants.

La rapidité de l'infection

En se basant sur l'arrachage des pieds présentant des symptômes externes visibles de Wilt, nous avons les résultats suivants au bout de trois mois :

Nombre de pieds atteints :

- A — 4
- B — 11
- C — 7
- D — 15

L'étude des plants après arrachage nous montre une différence importante dans l'intensité de l'infection. Les plants issus de pots traités au nématocide sont le plus souvent en début d'infection, tandis que les témoins sont au stade ultime de la trachéomycose surtout dans les pots du lot D.

Nombre de pieds sains au 13-6-1961 :

A — 7
B — 0
C — 2
D — 0

La hauteur des plants :

Elle justifie cette différence dans l'infection : les pieds ayant poussé dans les lots traités sont plus grands. Remarquons un léger effet phytotoxique du produit durant la première quinzaine, vite disparu cependant.

Hauteur moyenne en centimètres. (Nombre de pieds restants entre parenthèses)

	A	B	C	D
4/4	205	197	233	251
22/4	575	615	590	570
5/5	814	895	810	748
19/5	911	1.008	875	769
3/6	925 (14)	1.030 (7)	900 (11)	770 (3)

CONCLUSIONS

De ce premier essai, nous pouvons tirer des premières conclusions sur le rôle des nématodes dans l'infection fusarienne.

En infection artificielle, les nématodes ne jouent pas un rôle visible : de toute façon le plant de cotonnier est atteint par le champignon.

En infection naturelle (sol infecté naturellement) les nématodes jouent un rôle dans la rapidité de l'infection et dans son intensité. L'action du nématocide est salutaire sur le développement végétatif du cotonnier.

Dans un essai au champ, implanté dans la région citée plus haut, nous comptons étudier pendant la prochaine campagne l'incidence d'un traitement nématocide sur le développement de l'infection des plants et sur la récolte en coton-graine.